

**De acuerdo con la NCh 2245 y Sistema Globalmente armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGS)**revisión: 13.09.2023
versión: 2.0

Página 1/13

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**1.1. Identificación del producto**Nombre del producto: **Emuline****1.2. Usos recomendados del producto:**

Minería a cielo abierto y subterránea

Canteras

Obras Civiles y demoliciones

Aplicación de la sustancia/ mezcla:

Explosivos para uso comercial.

1.3. Datos del proveedor de hoja de seguridad**Fabricante/proveedor:**

Austin Chile Trading Ltda.- Av. Manquehue 160, Of.41-4 Las Condes, Santiago, Chile.

teléfono: +56 (2) 2374 0030 Fax: + 56 (2) 2374 3339

1.4. Números de teléfonos de emergencia:**Números de teléfonos de emergencia y de información toxicológica en Chile es:****+56(2) 2246 9103****Contacto Nacional +569 9998 4905 RHEMER****SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS****2.1 Clasificación de la mezcla****Clasificación según SGA – 5° Edición:**

Clase de Peligro Código Categoría de Peligro

Clase de Peligro	Código	Categoría de Peligro
Expl. 1.1	H201	División 1.1
Sól. Ox.2	H271	2
Tox. Aguada 4	H302	4
Irrit. Piel 2	H315	2
Irrit. Ojos 2	H319	2



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

2.2 Elementos de las etiquetas

El producto tiene que ser etiquetado de acuerdo con lo establecido en el "Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos Químicos" Reglamento de clasificación, Etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas Decreto Supremo N°57 2019

Pictogramas de peligro:



Palabra de Advertencia: Peligro.

Indicaciones de Peligro:

H201 Explosivo; peligro de explosión en masa.

Consejos de Prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P250 Evitar la abrasión/el choque/.../la fricción

P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

Proseguir con el lavado.

P373 NO apagar el fuego cuando éste afecta a la carga.

P306+P360 EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminada antes de quitarse la ropa.

P308+313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico

P370+P372+P380+P373 En caso de incendio: Riesgo de explosión. Evacuar la zona. NO apagar el fuego cuando éste afecta a la carga.

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA /médico/... si la persona se encuentra mal.

P313 Consultar a un médico

**EMULINE**Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P372 Riesgo de explosión.

P401 Almacenar de acuerdo con las normativas locales / regionales / nacionales e internacionales.

P501 Eliminar el contenido / recipiente de acuerdo con las normativas locales / regionales / nacionales e internacionales.

2.3 Otros peligrosEn caso de incendio: Riesgo extremo de explosión. Evacuar el área. **NO** luchar con el fuego cuando el fuego alcanza los explosivos**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES****3.1. Sustancias**

No aplica

3.2. Características químicas: Mezclas**Descripción:** Mezcla de las sustancias enumeradas a continuación con adición de materiales no peligrosos.

Nombre	CAS	Clasificación SGA	Concentración
Nitrato de amonio	6484-52-2	Sól. Oxidante: 2, H272 Irrit. Ojos 2, H319	50-80%
Nitrato de sodio	7631-99-4	Sol. Ox. 2, H272 Tox. Aguda 4, H302 Irrit. Piel 2, H315 Irrit. Ojos 2, H319 STOR SE 3, H335	0-25%
Tetranitrato de Pentaeritritol	78-11-5	Expl. H201	<5%

Información adicional: Para la redacción de las frases de riesgo enumeradas, véase la sección 16.



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

Información General: Protección personal para el Primer Respondedor. Llevar a las personas afectadas afuera al aire libre. Llevar a las personas afectadas fuera del área de peligro y recostarla. No dar nunca nada por boca a una persona en estado inconsciente. Si usted no se siente bien, obtenga atención médica y muestre la etiqueta donde sea posible.

Inhalación: Llevar a las personas afectadas al aire libre y mantener la calma. Buscar inmediatamente ayuda médica. En caso de inconsciencia, coloque al paciente en una posición estable para su transporte.

Contacto con la piel: Inmediatamente lavar con agua y jabón y enjuague bien. Quitar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos abiertos bajo abundante caudal de agua. Remover los lentes de contacto, si llevara y si es fácil de removerlos. Si los síntomas persisten, consulte a un médico.

Ingesta: Enjuagar la boca, buscar un tratamiento médico. NO inducir el vómito, náusea. Llamar inmediatamente a un médico.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o retardados:

Los síntomas de envenenamiento pueden ocurrir después de varias horas, por lo tanto, es necesario observación médica por al menos 48 horas después del accidente.

Los síntomas incluyen formación de metahemoglobina SIN contacto, edema pulmonar con latencia de hasta 48 horas.

En hombres con inhalación frecuente: disfunción eréctil hasta la impotencia.

Información para el médico: Para la prevención particularmente de un edema pulmonar debe de ser administrado con cortisona por inhalación (dependiendo del tipo de droga 5-10 inhalaciones).

Supervisión médica del paciente por al menos 72-96 horas.

4.3. Indicación de atención médica inmediata o tratamiento especial necesario:

No hay información relevante disponible.



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1. Métodos de extinción apropiados.

Agentes de extinción adecuados: ¡material explosivo, no combata el incendio!

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla: Óxido nitroso (NOx), Monóxido de carbono (CO), Amoníaco (NH3) – humos. Si el producto se encuentra directamente envuelto en el incendio: Peligro de exposición – no combata el incendio. Avisar y evacuar el área. Al menos por 1000 metros a la redonda para cubrir. En caso de que el producto no estuviera directamente involucrado en el incendio: Debe evitarse que el fuego se propague al producto. Si es posible, retire el producto de la zona de peligro.

5.3. Consejo para los bomberos.

Equipo de protección personal: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva. Utilice el equipo de protección completo.

Información adicional: Recolecte el agua contaminada usada para extinguir el fuego. Dicha agua no debe ser ingresada al sistema de alcantarillas. Dar aviso de un riesgo de explosión

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO / DERRAME ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Manténgase alejado de fuentes de ignición.

Todas las personas cuya presencia no sea necesaria debe ser retirada del área afectada.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Remover a las personas fuera de la zona de peligro.

Utilice el equipo de protección. Mantener la distancia para las personas desprotegidas. Evitar impacto o fricción.

6.2. Precauciones ambientales.

No hay medidas especiales requeridas.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

Asegure una ventilación adecuada. ¡Anuncie riesgo de explosión!

6.4. Referencia a otras secciones.

Ver en Sección 7 información respecto a una manipulación segura.

Ver en Sección 8 información sobre el equipo de protección personal.

Ver en Sección 13 para formación sobre eliminación.



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para la manipulación segura

Manipular con cuidado. Evitar traqueteo, fricción e impacto. Mantener los recipientes bien cerrados.

Mantener alejado del calor y la luz solar directa. Asegurar una buena ventilación / extracción en el área de trabajo. Abra y manipule el recipiente con cuidado.

Información sobre protección contra explosiones e incendios: Prever de extinguidores. Mantenerse alejado de las fuentes de ignición- no fumar. Protéjase del calor. Impedir impacto y fricción. Usar aparatos / accesorios a prueba de explosiones y herramientas a prueba de chispas.

7.2. Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades

Almacenamiento

Requerimientos que cumplir para almacén y recipientes: Almacenar en un lugar bien ventilado. Para almacenamiento un permiso nacional es requerido.

Información acerca del almacenamiento en una facilidad de almacenamiento común:

Almacenar separado de agentes oxidantes. Almacenar separado de agentes de reducción.

Mas información sobre las condiciones de almacenamiento: almacenar el recipiente en un área bien ventilada. Mantener el recipiente bien sellado. Proteger del calor y la luz solar directa.

7.3. Uso(s) final específico.

No hay información relevante disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Componentes con valores limitados que requieren ser monitorizados en el área de trabajo:

El producto no contiene ninguna cantidad relevante de materiales con valores críticos que deban de ser monitoreados en el área de trabajo.

Información adicional: Las listas que fueron válidas durante la creación fueron usadas como base.

8.2. Controles de exposición

Equipo de protección e higiene:

Las medidas frecuentes de precaución deben ser adheridas cuando los productos químicos son manipulados.

Mantener alejado de todo tipo de bebidas y alimentos.

Remover inmediatamente toda la indumentaria sucia y contaminada.

Lavar las manos antes de comer y después de terminar el trabajo.

No inhale gases/ vapores/ aerosoles. No inhale polvo/ humo/ neblina.

Evitar contacto con ojos y piel.

No coma, ni beba ni fume mientras se encuentra trabajando.



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

Equipo de protección respiratoria:

No es necesario si el cuarto está bien ventilado.

En caso de una breve exposición o baja polución usar un dispositivo de filtro respiratorio. En caso de un intensivo o gran exposición usar un dispositivo de filtro respiratorio que sea independiente a la circulación del aire.

Protección para las manos:

Guantes protectores.

El material del guante debe ser impermeable y resistente al producto/ la sustancia/ la preparación.

Debido a las pruebas que faltan, no se puede dar ninguna recomendación sobre el material del guante para el producto/ la mezcla química.

La selección del guante se considera en base a los tiempos de penetración, grados de difusión y degradación.

No se requieren durante la manipulación de los productos, en casos de contacto directo con la masa explosiva.

Guantes

Material de los guantes: Guantes de goma nitrilo, NBR guantes de neoprene

La selección de los guantes disponibles dependerá no solo del material sino de la marca, calidad y otras características que son diferentes entre los fabricantes. Debido a que la preparación del producto contiene diversas sustancias, la resistencia del material de los guantes no necesitará ser calculada de antemano y debe ser chequeada antes de su uso.

Tiempo de penetración del material del guante: el fabricante de los guantes de protección debe averiguar el tiempo exacto de ruptura y debe observarlo.

Protección para los ojos: Anteojos de seguridad o gafas de protección cerradas.

Protección para el cuerpo: Indumentaria de trabajo con protección

**EMULINE**Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1. Información en base a las propiedades físicas y químicas.****Información General.****Aparencia.**

Forma:	Sólido (definición de acuerdo con la recomendación de la ONU sobre transporte de materiales peligrosos y ADR) cubiertos en film de plástico.
Color:	Blanco a gris
Olor:	Inodoro
Valor -pH	No aplica
Cambio de estado	
Punto de fusión/ intervalo de fusión	Sin determinar
Punto de inflamabilidad	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gaseoso)	En contacto con materiales combustibles puede ocasionar un incendio
Temperatura de ignición:	
Temperatura de descomposición	140,5°C (PETN)
Auto encendido	Producto no se auto enciende
Peligro de exposición	Riesgo de exposición por impacto, fricción, fuego y otras fuentes de ignición. Explosivo cuando se mezcla con material combustible
Presión de vapor	No aplica
Densidad a 20°C	1.05 – 1.2 g/cm3
Solubilidad en / miscibilidad Con agua	No soluble / no miscible
Contenido solvente:	
Solventes orgánicos	0.0%
Contenidos sólidos	100.0%
9.2. otra información:	No hay información relevante disponible



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Riesgo de exposición por impacto, fricción y otras fuentes de ignición.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable bajo condiciones recomendadas de uso.

10.3. Posibilidad de reacción peligrosa

Descomposición termal comienza a los 170°C.

10.4. Condiciones para evitar

Evitar: calor, llamas, chispas, impactos, fricción (peligro de exposición).

10.5. Materiales incompatibles

- Ácidos
- Alcalis (lejía)
- Evitar contaminaciones con otros químicos/sustancias, especialmente cloruro que contenga compuestos, cobre, bronce y todas las aleaciones de cobre, cromatos y zinc.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxido de Nitrógeno (NOx), Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono, Amoníaco.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda.

Valores LD / LC50 relevantes para la clasificación.

6484-52-2 Nitrato de amonio

Oral LD50 2400 mg/kg (Rat)

Dermal LD50 >5000 mg/kg (Rat)

78-11-5 PETN

Oral LD50 1660 mg/kg (Rat)

Efectos irritantes primarios:

En la piel: irritación en la piel y las membranas mucosas.

En los ojos: efecto irritante.

Sensibilización: No hay efectos sensibilizadores conocidos.

Información adicional toxicológica: El producto muestra los siguientes peligros según el método de cálculo de las Directrices Generales de Clasificación de la UE para los preparados, tal como se publicó en la última versión: nocivo, irritante.



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática:

No hay información relevante disponible

12.2. Persistencia y degradabilidad:

Fácilmente biodegradable

12.3. Potencial Bio- acumulativo:

No hay información relevante disponible

12.4. Movilidad en el suelo:

No hay información relevante disponible.

Efectos eco tóxicos:

Tipo de testeo concentración efectiva Método de evaluación:

Nitrato de amonio, CAS 6484-52-2

A organismos acuáticos: LD50/96 h 10-100 ppm por peces 800mg / L letal en 3.9 horas.

Nitrato de sodio: 7631-99-4

Toxicidad por peces LC50> 1000mg / L 96 h

Daphnia LC50> 1000mg / L 24 h

PETN; 78-11-5

Toxicidad por peces LC50> 27000 mg /L 96 h

Daphnia LC50> 8500 mg / L 48 h

Información adicional ecológica:

Notas generales:

Clase de peligro Acuático clase 1 (regulación alemana) (Autoevaluación): ligero peligro por agua.

No permita que el producto sin diluir o en grandes cantidades del mismo alcance al suelo acuoso, caudal de agua o el sistema de drenaje.

1.5. Otros efectos adversos

No hay información relevante disponible

**EMULINE**Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA****13.1. Métodos de tratamiento de desperdicios****Recomendaciones:**

De tratarse especialmente adhiriéndose a las regulaciones oficiales. Leyes locales y regulaciones deben ser seguidas.

Catálogo de desecho europeo: Los códigos de eliminación de la lista europea de desechos dependen del país de origen de estos. Este producto tiene usos identificados en varias industrias. Esto puede verse como la razón por la que no se puede establecer un código de eliminación definitivo. El código de eliminación debe seleccionarse de acuerdo con el eliminador y/o la autoridad competente.

Embalajes sin limpiar:

A ser tratado como el productor en estado original.

Agente limpiador recomendado: agua, de ser necesario, con agentes limpiadores.

SECCIÓN 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU, ADR, IMDG, IATA	0241
14.2. Nombre de embarque de la ONU	
ADR	0241 UN 0241 EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS TIPO E.
MERCOSUR	0241 UN 0241 EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS TIPO E.
IMDG	0241 UN 0241 EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS TIPO E.
IIATA	PROHIBIDO
14.3. Clase de riesgo para el transporte	
ADR, IMDG	
	
Clases	1.1. Sustancias explosivas y artículos.
Etiqueta	1
IATA	
Clase	1 sustancias explosivas y artículos
14.4. Grupo de embalaje	
ADR, IMDG	Vacío
14.5. Riesgo ambiental	
Contaminante del mar	NO
14.6. Precauciones especiales para su uso	
Advertencias	Peligro Sustancia / Producto explosivo
Número EMS:	F-B, S-X
14.7. Código de transporte a granel de acuerdo	

**EMULINE**Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

Con ANNEX II de MARPOL73/78 e código IBC	NO aplica
ADR Código de restricción en túnel	B1000C
IATA Observaciones:	Transporte Aéreo ICAO-IATA/DGR prohibido
Modelo de Regulación" ONU	ONU 0241, EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS TIPO E, 1.1D

SECCIÓN 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION**15.1. Regulaciones/ legislación de seguridad, higiene y medioambiente para la sustancia o mezcla.****Regulación nacional:**DS N° 57/2019, NCh 382, NCh 2190, NCh 2120/1, NCh 2245 Of.2015, DS N° 298/1994 (MTT) DS N° 43 MINSAL
DS N° 594 MINSAL

Ley N°17.798 y su reglamento complementario N°83

15.2. Valoración de seguridad química:

Una evaluación de Seguridad Química no ha sido llevada a cabo.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La responsabilidad sobre la información no es garantizada, aunque la información proporcionada se basa en nuestro mejor conocimiento.

Frases relevantes

H200 Explosivo inestable

H272 Puede intensificar un incendio, oxidante

H302 Perjudicial si es ingerido

H304 Puede ser fatal si es ingerido e ingresa por vías respiratorias

H315 Causa irritación en la piel

H319 Causa grave irritación ocular

H335 Puede causar irritación respiratoria



EMULINE

Revisión: 13.09.2023
Fecha de impresión: 10/20/2022

Restricciones recomendadas de uso

Manipuleo de explosivos es permitido solo a personas con el permiso autorizado

Abreviaciones y acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)

IMDG: Código Internacional Marítimo de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes

ILINCS: Lista Europea De Sustancias Químicas Notificadas

CAS: Servicio de Abstractos Químicos (División de la Sociedad Química Americana)

Expl. 1.1: Explosivos, División 1.1

Sól. Ox. 1: Sólidos Oxidantes, Categoría de Peligro 1

Sól. Ox. 2: Sólidos Oxidantes, Categoría de Peligro 2

Sól. Pir. 1: Sólidos Pirofóricos, categoría de Peligro 1

Tox. Aguda 4: Toxicidad Aguda, Categoría de Peligro 4

Irrit. Piel 2: Corrosión/irritación en la piel, Categoría de Peligro 2

Irrit. Ocular 2: Grave daño/irritación ocular, categoría de peligro 2

STOT SE 3: Toxicidad en órgano específico – Exposición simple, Categoría de Peligro 3

Asp. Tox 1: Peligro respiratorio, Categoría de Peligro 1